

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-357203

(43)Date of publication of application : 26.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-180230

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing :

**15.06.2000**

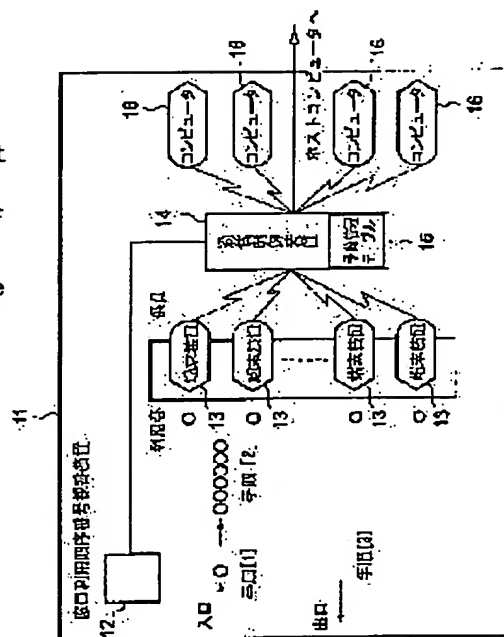
(72)Inventor : SHINKO YOSHIYA

(54) CUSTOMER MANAGEMENT SYSTEM DEVICE

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To input information on a customer who visits a business point as management strategy for business store operation by gathering and rearranging the information while regarding the store visit time as a key and to enable effective business activities by previously notifying a person in charge of reception of the information when the user visits the store.

**SOLUTION:** A window use order number imparting device 12 reads bearer's information out of an IC card, registers it in a reservation management table 16 of a communication controller 14 together with the date and time of the reception, and also registers the reception number and transaction start date and time on the IC card. A terminal device 13 starts a transaction when the IC card is inserted, records the transaction start date and time and also reads the reception date and time out at this time, and writes a transaction end date and time, transaction contents, and the name of the person in charge of reception on the IC card at the end of the transaction. Further, information of them is registered in the communication controller.



本発明の顧客管理システム装置の構成図

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-357203

(P2001-357203A)

(43)公開日 平成13年12月26日(2001.12.26)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

2 1 0

2 3 6

F I

G 0 6 F 17/60

テーマコード(参考)

2 1 0

5 B 0 5 5

2 3 6 Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-180230(P2000-180230)

(22)出願日 平成12年6月15日(2000.6.15)

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 神向 佳弥

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気

工業株式会社内

(74)代理人 100061273

弁理士 佐々木 宗治 (外3名)

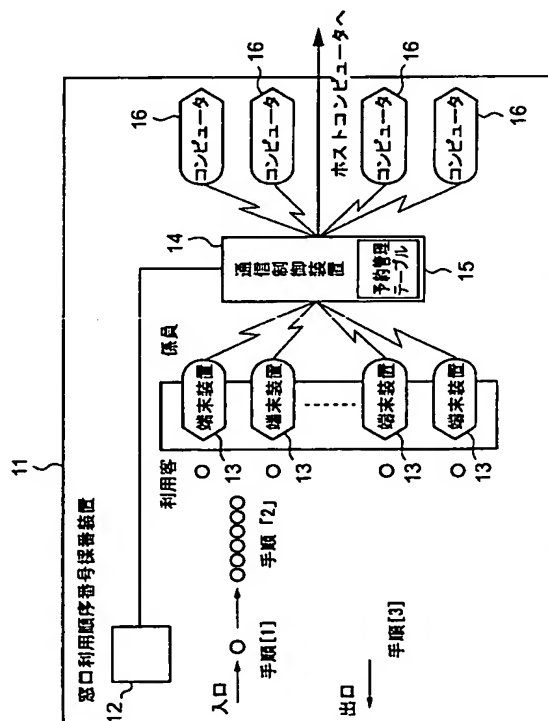
Fターム(参考) 5B055 BB20 KK05 PA41 PA42

(54)【発明の名称】 顧客管理システム装置

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 営業点に来店した利用客の情報を来店時刻をキーとして収集・整理することで営業店運営時の経営戦略として取り込み、また利用客の来店時に受付担当者に事前に通知することで効果的な営業活動を可能にする。

【解決手段】 窓口利用順序番号採番装置12はICカードから所有者情報を読み取り、通信制御装置14の予約管理テーブル15に受付の日時と共に登録し、更に受付番号と受付の日時をICカードに登録する。端末装置13はICカードが挿入されたときに取引を開始し、その際に取引開始日時を記録すると共に受付日時を読み取り、取引終了の際に取引終了日時、取引内容及び受付担当者名をICカードに書込む。更にこれらの情報を通信制御装置の予約管理テーブルに登録するように構成したものである。



本発明の顧客管理システム装置の構成図

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 営業店フロアに設置された窓口利用順序番号採番装置と窓口の端末装置と通信制御装置とを備え、

前記窓口利用順序番号採番装置はICカードの書き込み可能なICチップから所有者情報を読み取り、且つ前記通信制御装置から転送されてきた空きエントリの受付番号と受付の日時をICカードのICチップに登録するカードリード／ライト部と、空きエントリの受付番号と受付日時を印字した受付明細を発行する受付明細発行部と、

該カードリード／ライト部が読み取った所有者情報を前記通信制御手段に転送する手段とを有し、前記端末装置はICカードが挿入されたときに取引を開始し、その際に取引開始日時を記録すると共にICカードのICチップから受付日時を読み取り、取引終了の際に取引終了日時を記録し、その後ICカードのICチップに取引内容及び受付担当者名を書込む手段と、受付日時、取引開始日時及び取引終了日時の3つの日時と取引内容を前記通信制御手段に転送する手段とを有し、

前記通信制御手段は所有者情報を書込むことができる空きエントリを有する予約管理テーブルと、前記窓口利用順序番号採番装置から転送されてきた所有者情報を予約管理テーブルの空きエントリに登録し、その際に受付の日時も登録する手段と、その後登録された空きエントリの受付番号と受付の日時を前記窓口利用順序番号採番装置に転送する手段と、前記端末装置から転送された受付日時、取引開始日時及び取引終了日時の3つの日時と取引内容を前記空きエントリに登録する手段とを有することを特徴とする顧客管理システム装置。

【請求項2】 前記通信制御装置は窓口利用順序番号採番装置から転送されてきた所有者情報から前回受付担当者名を読み取り、該担当者席のコンピュータに該当利用客の来店の事実をメール通知することを特徴とする請求項1記載の顧客管理システム装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は顧客管理システム装置、例えば金融機関営業店窓口利用者の利用状況をデータ収集し、受付処理時の内容（受付者名、受付内容、受付日等）をICカードに登録することで、営業活動を支援するようにしたものである。

## 【0002】

【従来の技術】図5は例えば特開平9-35125号公報に開示されている従来の案内表示システムの構成を示すブロック図、図6は利用券の説明図、図7は端末装置の簡略ブロック図である。

## 手順①

図5に示すように、利用客は営業店フロア1に到着すると、利用券発行機2から利用券6を取得する。この場合、利用券発行機2は、利用客が利用券6を抜き取る際

に、利用券6の記録部8に抜き取り時の日付・時刻（利用客の営業店到着日付・時刻）データを記録して出力する。

## 【0003】手順②

利用客は利用券6を取得した後、窓口を利用するが、通常はまず複数の利用客の待ち行列の最後尾に並ぶ。そして、待ち行列から空いた窓口に進み、窓口係員に利用券6を手渡す。窓口係員はその窓口配置されている端末装置3の利用券取扱部10に利用券6を挿入して取引を開始する。この際、その利用券取扱部10は利用券6から来店時刻である「利用客の営業店到着時刻」を読み取る。演算部11は利用券取扱部10が読み取った時刻データと、その利用客に対する取引処理を開始した時刻とからその利用客の待ち時間を算出する演算を行う。係員（場合によっては利用客）は窓口の端末装置3を操作して取引を進める。

## 【0004】手順③

利用客は希望する取引が終了すると、出入口から退出する。係員は利用券6を回収する。また、取引終了時点で、端末装置3は時計部から「取引終了時の日付・時刻」を読み取り、先に述べた「利用客の営業店到着時刻」および「取引開始時の日付・時刻」と併せ、利用客情報として通信制御装置5に送信する。通信制御装置5は一定時間間隔で取引毎に各端末装置3から収集した上記利用客情報を基に、予め営業店が指定した利用条件と比較し、現在の窓口の開設数を評価する。通信制御装置5によって通知された情報により、案内表示板4は、その表面に当該時間間隔内の利用客の平均待ち時間を表示し、裏面に窓口数の過不足を表示する。

【0005】従来の案内表示システムは上記のように構成されており、例えば案内表示板4はその表面に当該時間間隔内の利用客の平均待ち時間を表示するため、利用客に待ち時間の有効活用を促し、営業店運営の機会損失を削減できる。また、案内表示板4はその裏面に窓口数の過不足を表示するため、係員は窓口数の過不足の表示に基づいて対応することができるので、利用客は常に適切な条件の下で窓口を利用することができる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来の案内表示システムでは、利用客は来店時に利用券発行機2から利用券6を受け取る際に、利用券発行機2は発行時刻を利用客の来店時刻として利用券6の記録部8に記録し、利用客の窓口利用時に端末装置3の利用券取扱部10はその利用券の記録部に記録された来店時刻を読み取り、演算部11はこの来店時刻と利用券受入時刻との差をその利用客の待ち時間として算出し、通信制御装置5の評価部12は各端末装置3からの利用客待ち時間を基に平均利用客待ち時間を算出し、案内表示板4に表示して利用客に通知するだけで、利用客の客席を把握することができない。また、利用券6を発行しながら実際には

利用しなかった客層を把握することもできない。即ち、営業店は来店した利用客の情報を収集し、これを営業活動に還元することができないため、顧客の差別化や商品構成の選別などを営業時間帯に応じた経営戦略として取り入れることができない状況にあり、また来店の目的を事前に把握できないため、担当者の不在を招いたり、商品の準備（顧客に応じた商品プラン）が間に合わず、営業活動に支障を来す結果となっていたという問題点があった。

【0007】本発明は、このような問題点を解決するためになされたもので、営業店に来店した利用客の情報を営業店に到着した時刻をキーとして収集・整理し、整理した利用客の情報を営業店運営時の経営戦略として取り込み、また利用客の来店時にその事実を受付担当者に事前に通知することでタイムリーかつ効果的な営業活動を可能にすることができる顧客管理システム装置を得ることを目的とする。

#### 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係る顧客管理システム装置は、営業店フロアに設置された窓口利用順序番号採番装置と窓口の端末装置と通信制御装置とを備え、前記窓口利用順序番号採番装置はＩＣカードの書き込み可能なＩＣチップから所有者情報を読み取り、且つ前記通信制御装置から転送されてきた空きエントリの受付番号と受付の日時をＩＣカードのＩＣチップに登録するカードリード／ライト部と、空きエントリの受付番号と受付日時を印字した受付明細を発行する受付明細発行部と、該カードリード／ライト部が読み取った所有者情報を前記通信制御手段に転送する手段とを有し、前記端末装置はＩＣカードが挿入されたときに取引を開始し、その際に取引開始日時を記録すると共にＩＣカードのＩＣチップから受付日時を読み取り、取引終了の際に取引終了日時を記録し、その後ＩＣカードのＩＣチップに取引内容及び受付担当者名を書込む手段と、受付日時、取引開始日時及び取引終了日時の３つの日時と取引内容を前記通信制御手段に転送する手段とを有し、前記通信制御手段は所有者情報を書込むことができる空きエントリを有する予約管理テーブルと、前記窓口利用順序番号採番装置から転送されてきた所有者情報を予約管理テーブルの空きエントリに登録し、その際に受付の日時も登録する手段と、その後登録された空きエントリの受付番号と受付の日時を前記窓口利用順序番号採番装置に転送する手段と、前記端末装置から転送された受付日時、取引開始日時及び取引終了日時の３つの日時と取引内容を前記空きエントリに登録する手段とを有するものである。

【0009】本発明においては、利用客が営業店フロアに到着してＩＣカードを窓口利用順序番号採番装置に挿入して受付番号と受付の日時を印字した受付明細を受け取った後に窓口の端末装置で取引を行った場合に、通信制御装置の予約管理テーブルに受付番号と受付の日時、

取引開始日時及び取引終了日時と取引内容が登録されることにより、窓口利用者の情報を時系列的に収集できるため、営業時間帯に応じた客層を把握でき、時系列的に収集した窓口利用者の情報の分析結果は商品構成や人員のローテーションなど営業活動を行う上での戦略としてフィードバックされる。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】図１は本発明の実施の形態に係る顧客管理システム装置を示す構成図、図２は接触型ＩＣカードの形状を示す説明図、図３は窓口利用順序番号採番装置を示す構成図、図４は受付明細の説明図である。図１において、１１は営業店フロアを示している。この営業店フロア１１には、窓口利用順序番号採番装置１２、窓口における複数台の端末装置１３、窓口利用順序番号採番装置１２、各端末装置１３やホストコンピュータと情報のやり取りをする通信制御装置１４、通信制御装置１４に接続された担当者席における複数台のコンピュータ１６が設置されている。図２は接触型のＩＣカード１７を示し、このＩＣカード１７は現状の金融機関で広く利用されているキャッシュカードにＩＣチップ１８を付帯したものであり、１９は通常のキャッシュカードとしての利用客の氏名、口座番号、暗証番号等の必要事項が記憶された磁気ストライプ部である。そのＩＣチップ１８内には磁気ストライプ部１９に記憶された以外のカード所有者に関する所有者情報と窓口利用順序番号採番装置１２とデータを授受するためのソフトウェアとが格納されている。

【0011】窓口利用順序番号採番装置１２は、例えば営業店の入口から窓口の端末装置１３までの利用客通路に沿って設置され、来店した利用客が持っているＩＣカード１７内の所有者情報を読み取ったり、ＩＣカード１７に必要事項を書き込んだり、来店した利用客に後述する受付明細２０を発行する。図３に示すように、窓口利用順序番号採番装置１２はＩＣカード１７内の所有者情報を読み取ったり、ＩＣカード１７に必要事項を書き込んだるカードリード／ライト部２１と、受付明細２０を発行する受付明細発行部２１と、インタフェース部２３と、カードリード／ライト部２１、受付明細発行部２１等を駆動制御すると共に各種情報を各端末装置１３や通信制御装置１４に転送する機能を有する主制御部２４と、電源部２５とを有して構成されている。

【0012】また、図示していないが、端末装置１３は表示部、操作部、キャッシュカードや通帳の取扱部等を有し、係員や利用客が操作することによって通信制御装置１４を介してホストコンピュータと交信することで各種取引を行うことができ、さらに各種情報を通信制御装置１４に転送する機能を有する。図４に示すように、受付明細２０にはシーケンシャルな番号である受付番号と受付日時が表示されている。さらに、通信制御装置１４は内部に所有者情報を書き込むことができる空きエント

りを有する予約管理テーブル15を備え、窓口利用順序番号採番装置12から転送されてきた所有者情報を予約管理テーブル15の空きエントリに登録し、その際に受付の日時も登録する機能と、その後登録された空きエントリの受付番号と受付の日時を窓口利用順序番号採番装置12に転送する機能と、端末装置13から転送されてきた受付日時、取引開始日時及び取引終了日時の3つの日時と取引内容を空きエントリに登録する機能を有している。

【0013】次に、本発明の実施の形態に係る顧客管理システム装置の動作について説明する。なお、以下に示す手順は図1中の手順[1]～手順[3]に対応している。

手順[1] まず、利用客が営業店フロア11に到着すると、利用客は窓口利用順序番号採番装置12のカードリード/ライト部21に自身のICカード7を挿入する。この際、窓口利用順序番号採番装置2はICカード7のICチップ8から利用客に関する所有者情報(氏名、性別、生年月日、職業等)を読み取り、その所有者情報をインターフェース部23を通じて通信制御装置14に転送する。通信制御装置14では窓口利用順序番号採番装置12から転送された所有者情報を予約管理テーブル15上の空きエントリに登録させる。その際に予約管理テーブル15に登録の日付時刻(利用客の営業店到着日付時刻)、即ち受付日時も登録する。

【0014】そして、通信制御装置14は予約管理テーブル15上の空きエントリのテーブル番号(窓口利用順序番号)、即ち受付番号及び予約管理テーブル5に登録された際の受付日時を窓口利用順序番号採番装置12のインターフェース部23に転送し、窓口利用順序番号採番装置12のカードリード/ライト部21では受付番号及び受付日時をICカード17に登録する。また、通信制御装置14はICカード7のICチップ17から前回受付担当者名を読み取り、該当担当者席のコンピュータ16へ該当利用客の来店の事実をメール通知する。さらに、窓口利用順序番号採番装置2では受付明細発行部22で当該受付番号と受付日時を印字した受付明細10を発行する。その受付明細は現状の金融機関で広く利用されている窓口整理券と同じ形状である。

【0015】手順[2] 次に、利用客は窓口係員にICカード17を手渡す。ICカード17を受け取った窓口係員は窓口の端末装置13にICカード17を挿入し、ホストコンピュータと交信して取引(入金、支払い、振込等)を開始する。この際、端末装置13はICカード17から『受付日時』を読み取る。また、『取引開始の日時』を端末装置13の内部の時計から読み取る。

手順[3] 窓口係員は利用客の取引が終了すると、その旨のオペレーションを行うことで、端末装置13はその内部の時計から『取引終了の日時』を読み取り、『受付日時』及び『取引開始の日時』と併せて『取引終了の日

時』及び取引の内容を通信制御装置14に転送し、通信制御装置14ではこれらの3つの日時及び取引内容を予約管理テーブル15の登録されたエントリに登録する。

【0016】また、取引終了時に、端末装置13はICカード17のICチップ18に取引内容及び受付担当者名を書き込む。なお、来店しながら帰ってしまった利用客の場合には、ICカード17は窓口係員に手渡されることがなく、取引も行われないため、窓口利用順序番号採番装置12から転送された所有者情報が通信制御装置14の予約管理テーブル15上の空きエントリに登録され、受付番号と受付日時が登録され、それらの事項が窓口利用順序番号採番装置12に転送され、窓口利用順序番号採番装置2で受付番号と受付日時がICカード17に登録され、受付明細発行部22が受付番号と受付日時を印字した受付明細20を発行するだけとなる。

【0017】このように、利用客が営業店フロア11に到着し、窓口利用順序番号採番装置12のカードリード/ライト部21に自身のICカード17を挿入することにより、窓口利用順序番号採番装置12はICカード17から利用客に関する所有者情報を読み取り、その所有者情報を通信制御装置14に転送し、通信制御装置14では窓口利用順序番号採番装置12から転送された所有者情報を予約管理テーブル15上の空きエントリに登録し、その際に予約管理テーブル15に登録された際の日付時刻(受付日時)も登録し、次に利用客からICカード17を受け取った窓口係員は端末装置13にICカード17を挿入し、取引(入金、支払い、振込等)を開始し、この際にICカード17から『受付日時』を読み取り、内部の時計から『取引開始の日時』を読み取り、取引終了時に、内部の時計から『取引終了の日時』を読み取り、これら3つの日時及び取引の内容を通信制御装置14に通知し、予約管理テーブル15に登録する。以上により通信制御装置14の予約管理テーブル15に登録された内容を見ることにより、窓口利用者の情報を時系列的に収集でき、営業時間帯に応じた客層を把握することができる。

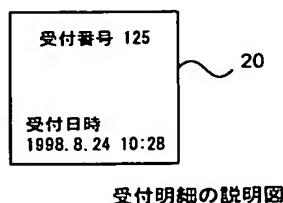
【0018】また、時系列的に収集した窓口利用者の情報の分析結果は商品構成や人員のローテーションなど営業活動を行う上での戦略としてフィードバックされる。さらに、通信制御装置14の予約管理テーブル15に登録された内容について窓口利用時間をキーにして整理することで、利用時間の長い客層(利用待ちの原因を作り出している客層)を把握し、対策を講じる糸口を提供できる。また、来店しながら帰ってしまった利用客の場合には、窓口利用順序番号採番装置12から転送された所有者情報が通信制御装置14の予約管理テーブル15上の空きエントリに登録され、受付番号と共に受付日時が登録されるから、来店しながら取引を行わなかった利用客の客層を把握することによって営業店運営上の機会損失を低下させることが可能となる。

【0019】さらに、取引終了時に端末装置13はICカード17のICチップ18に取引内容および受付担当者名を書き込むから、利用客が営業店フロア11に到着し、窓口利用順番採番装置12にICカード17を挿入した場合に、窓口利用順番採番装置12はICカード17から利用客に関する所有者情報を読み取り、その所有者情報を通信制御装置14に転送し、通信制御装置14はICカード17から前受付担当者名を読み取り、該当担当者席のコンピュータ16へ該当利用客の来店の実をメール通知するから、顧客に応じた商品構成をタイムリーに活用して効果的な営業活動が可能となる。

#### 【0020】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、窓口利用順番番号採番装置はICカードのICチップから所有者情報を読み取り、その所有者情報を通信制御装置に転送し、通信制御装置は窓口利用順番番号採番装置から転送された所有者情報を予約管理テーブルの空きエンTRIESに登録し、その際に受付の日時も登録し、その後登録された空きエンTRIESの受付番号と受付の日時を窓口利用順番番号採番装置に転送し、窓口利用順番番号採番装置はそのカードリード／ライト部が空きエンTRIESの受付番号と受付の日時をICカードのICチップに登録すると共にその受付明細発行部が空きエンTRIESの受付番号と受付の日時を印字した受付明細を発行し、端末装置はICカードが挿入されたときに取引を開始し、その際に取引開始日時を記録すると共にICカードのICチップから受付日時を読み取り、取引終了の際に取引終了日時を記録し、その後にICカードのICチップに取引内容及び受付担当者名を書込み、更にこれら3つの日時と取引内容を通信制御装置に転送し、通信制御装置は転送されたこれら3つの日時と取引内容を前記空きエンTRIESに登録するようにしたので、利用客が営業店フロアに到着してICカードを窓口利用順番番号採番装置に挿入して受付番号と受付の日時を印字した受付明細を受け取った後に窓口の端末装置で取引を行った場合に、通信制御装置の予約管理テーブルに受付番号と受付の日時、取引開始日時及び取引終了日時と取引内容が登録されることにより、窓口利用者の情報を時系列的に収集できるため、営業時間帯に応じた客層を把握でき、時系列的に収集した窓口

【図4】



利用者の情報の分析結果は商品構成や人員のローテーションなど営業活動を行う上での戦略としてフィードバックされるという効果がある。

【0021】また、予約管理テーブルに登録された受付番号と受付の日時、取引開始日時及び取引終了日時と取引内容について窓口利用時間をキーにして整理することにより、利用時間の長い客層（利用待ちの原因を作り出している客層）を把握し、対策を講じる糸口を提供できるという効果もある。さらに、利用客が営業店フロアに到着してICカードを窓口利用順番番号採番装置に挿入して受付番号と受付の日時を印字した受付明細を受け取った後に窓口の端末装置で取引を行わなかった場合に、通信制御装置の予約管理テーブルに所有者情報と受付番号と受付の日時が登録されることにより、来店しながら取引を行わなかった利用客の客層を把握することができ、営業店運営上の機会損失を低下させることが可能となるという効果もある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る顧客管理システム装置を示す構成図である。

【図2】ICカードの形状を示す説明図である。

【図3】窓口利用順番番号採番装置を示す構成図である。

【図4】受付明細の説明図である。

【図5】従来の案内表示システムの構成を示すブロック図である。

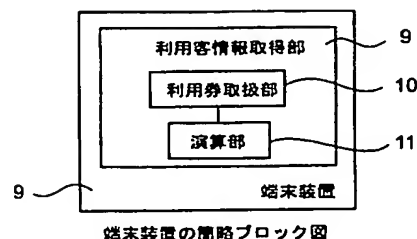
【図6】利用券の説明図。

【図7】端末装置の簡略ブロック図である。

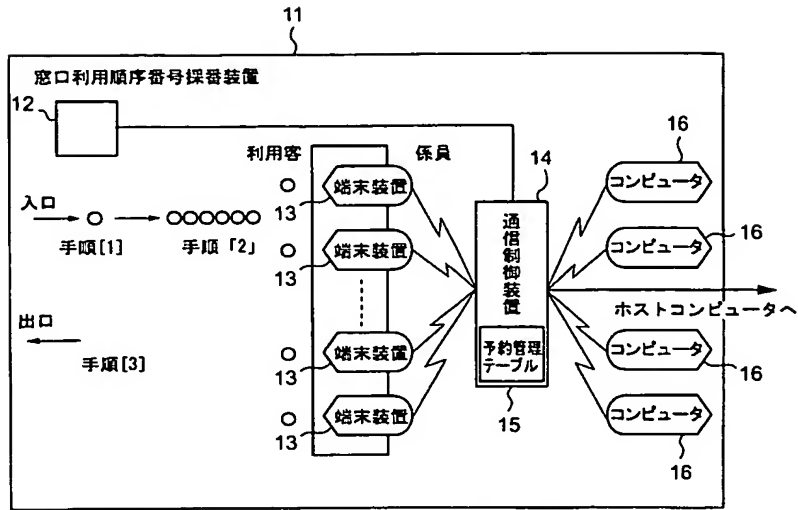
#### 【符号の説明】

- 11 営業店フロア
- 12 窓口利用順番番号採番装置
- 13 端末装置
- 14 通信制御装置
- 15 予約管理テーブル
- 17 ICカード
- 18 ICチップ
- 20 受付明細
- 21 カードリード／ライト部
- 22 受付明細発行部

【図7】

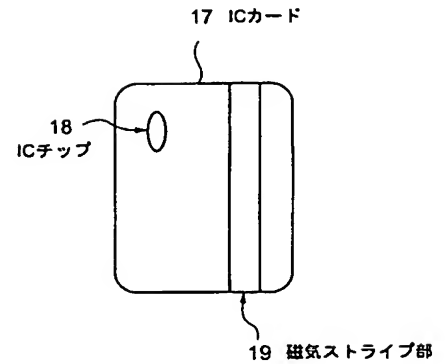


【図1】



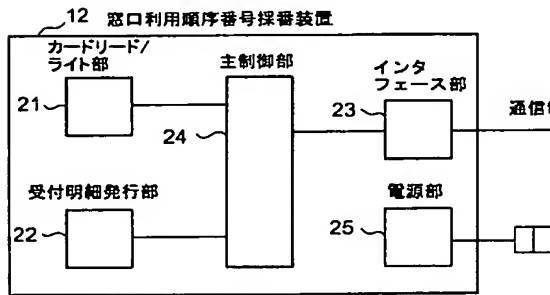
本発明の顧客管理システム装置の構成図

【図2】



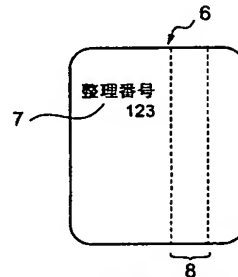
ICカードの説明図

【図3】



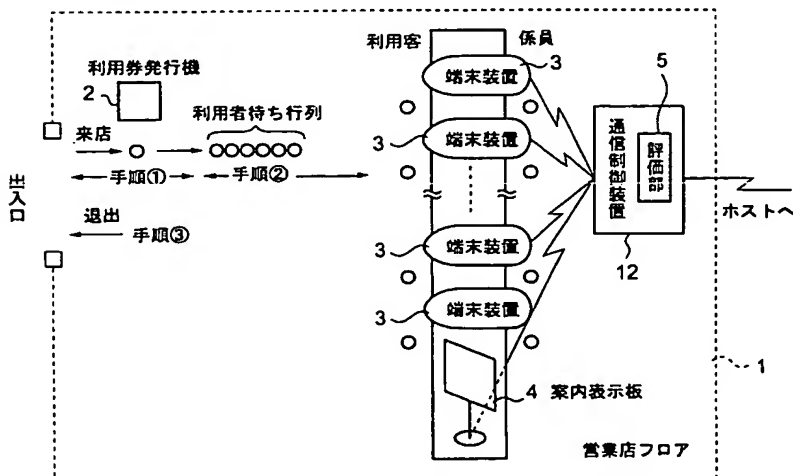
窓口利用順序番号採番装置の構成図

【図6】



利用券の説明図

【図5】



従来例を示すシステム構成図